

日本福祉大学経済学会・日本福祉大学福祉社会開発研究所『日本福祉大学経済論集』
The Journal of Economic Studies, Nihon Fukushi University

第21号 2000年8月

「GDP 批判」と「GDP 早期化」についての考察

——需要と生産の乖離——

Consideration of “GDP Criticism” and “Making of GDP Early Stage”

——Unbridgeable Gulf of Demand and Production——

渡 辺 源次郎

Genjiro WATANABE*

Abstract

The criticism to GDP statistics is activated recently. Economic Planning Agency is consolidating the GDP criticism in the following five points. That is, the blur of the (1) numerical value might be large and there be a problem also in the adjustment method of the season. (2) The data is revised frequent greatly. (3) The unbridgeable gulf with production side statistics of monthly of IIP (ore industry production index) etc. is large. (4) There is respect in which the change in an economic situation is not reflected as IT (information technology) relation investment is excluded from a formation fixation and the capital or the consumption expense of the person home is not included all alone. (5) Because deflator did not reflect the change in the quality, the substance value might be underestimating evaluated.

Then, the personal opinion is described from the viewpoint of the GDP(QE) estimate improvement here about the problem of the unbridgeable gulf of IIP and GDP of (3) and problems of a numeric revision of (2). I want to take up making of the GDP which became a problem a little ahead an early stage additionally.

目 次

- 1 GDP批判
- 2 IIPはGDP統計の代替統計たりえるか
- 3 需要と生産の乖離
- 4 QE推計に三面等価はありえるか
- 5 供給面からの推計はありえない
- 6 季節調整をすれば夏でも雪が降る

* Professor, Faculty of Economics, Nihon Fukushi University

- 7 QEの早期化は可能か
- 8 統計にとって重要なのは「信頼性」

1 GDP 批判

最近 GDP 統計に対する批判が活発化している。国内のみならず、海外からも批判の声があがっている。その内容は、鉱工業生産指数（IIP）と GDP との乖離の問題、QE と年次推計との改訂幅の大きさの問題、推計方法の恣意性の指摘（特に海外から）など広範である。統計批判はいったんこれに火がつくと、あっという間に燃え広がり、なかなか沈静化しない。景気が悪いのはあたたかも統計が悪いからだというようである。

経済企画庁もこれらを受けて、平成 12 年 6 月「GDP 統計のより正確な理解のために ～最近の GDP 統計に対する論調とそれに対する当方の考え方～」という論文をホームページ上に発表した。そこでは GDP 批判を次の 5 点に集約している。すなわち、(1) 数値のブレが大きく、季節調整方法にも問題があるのではないか、(2) データが度々大幅に改訂される、(3) IIP（鉱工業生産指数）などの月次の生産側統計との乖離が大きい、(4) IT（情報技術）関連投資が固定資本形成から除外されている、あるいは単身世帯の消費支出が含まれないなど、経済情勢の変化が反映されていない面がある、(5) デフレーターが品質の変化を反映したものになっていないため、実質値が過少評価されているのではないか、などである。

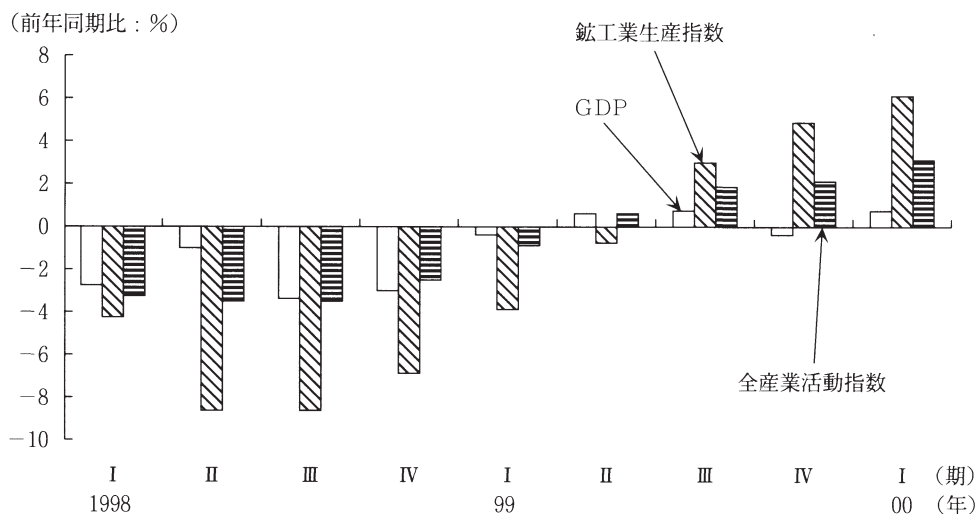
このうち (1) の数値のブレが（アメリカに比べて）大きいのは、基本的に、日本では設備投資と輸出入のウェイトが大きいという経済構造の反映であろう。また、後述のように季節調整の問題は、何をやっても一定の限界があることを理解すべきであろう。(4)、(5) の IT 関連投資、単身世帯、品質の問題はそれぞれ重要な問題であるが、これらの問題は推計事務局にこそ一層の情報と知見があり、いわば「釈迦に説法」であろう。そこでここでは (3) の IIP と GDP の乖離の問題と (2) の数値改定の問題について GDP（QE）推計改善の観点から私見を述べるとともに、あわせてその少し前に問題となった「GDP の早期化」についてとりあげてみたい。

2 IIP は GDP 統計の代替統計たりえるか

GDP 統計と IIP 統計など他の景気統計とが同じ動きを示している時には、当然のことながら GDP 不信論は起こらない。しかし大きな景気の転換点には往々にして GDP 統計と IIP 統計などの統計は異なった動きを示す（図表 1 参照）。今次の GDP 批判は、IIP 統計でみる生産はプラスが続き景気は回復基調にはいったにもかかわらず、GDP 統計では依然としてマイナスが続いたことによって起こった。しかしこのようなことは過去にもみられたことである。

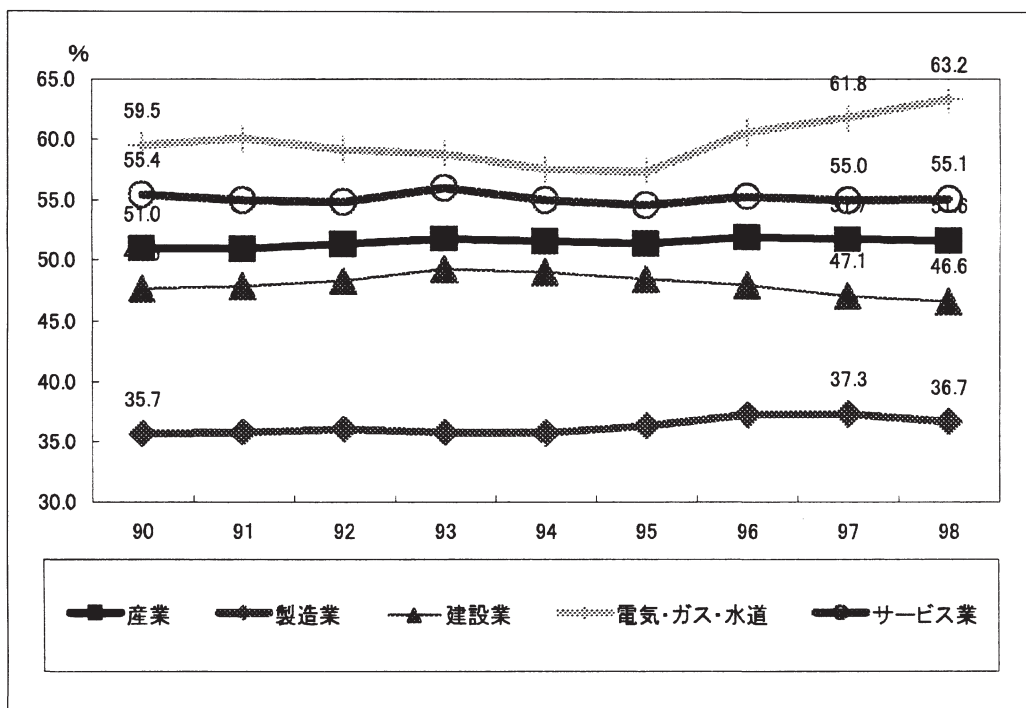
そもそも IIP 統計は GDP 統計の代理指標となりえるだろうか。まず経済統計としての特徴をみると、① IIP 統計の付加価値ウェイトの生産指数（IIP には生産と付加価値ウェイトの 2 種類

図表 1 GDP、鉱工業生産指数及び全産業活動指数の動き



(備考) 平成 12 年度「経済白書」より引用.

図表 2 実質付加価値率の推移



(備考) 経済企画庁「国民経済計算」より作成.

がある。後述3注(2)参照)は中間投入部分を含む数量指数であり、IIP統計は実質付加価値率一定のときのみGDP統計の実質付加価値の概念に一致する。しかしこの実質付加価値率一定の仮定は強すぎる仮定であり、実証的に問題にならない。実質付加価値率一定などという仮定は、製造工学的な原単位の考え方から主張されるのだろうが、市場主義経済では需給状況のもとに財相互間および財と労働の代替など容易に起こるものであり、到底支持できない。このことは「国民経済計算」の産業別実質付加価値率を時系列でみても容易に理解できよう^(注1)(図表2)。②IIP統計は基準年を固定ウェイトとするラスパイレズ型数量指数であり、産業別ウェイトは基準年の実質付加価値額である。このことは中間年の産業構成の変化を無視することになり、年々産業構成が変化する現実と乖離が生じる。③IIPは鉱工業を対象とするので、これに第3次活動指数、農業生産指数をウェイト合算して総合指数としてGDPと比較することもよく行われるが、これも①、②の問題を解消しておらず、50歩100歩である。

(注)

- 1 産出額1000兆円、付加価値500兆円の経済の付加価値率は50%である。いま付加価値率が1%変化すると付加価値の伸び率では2%の変化とより大きくなる。

3 需要と生産の乖離

平成12年夏公表された「経済白書」もGDPとIIPの問題を「需要と生産の乖離」の問題として取り上げている^(注1)(図表1)。すなわち図にみるように、鉱工業生産指数(IIP)は、1999年後半、緩やかな増加を続けた一方で、GDPの回復は当初弱かった。その後、IIPを追っかけるかたちでGDPは回復基調に入った。ここで、IIPとGDPの乖離をどう考えたらよいのだろうか。どちらかの統計が間違っているのだろうか。筆者はこの現象を以下のように考える。論点を絞り込むために枝葉を捨象して①全て名目の世界で考える。②したがって、IIPは国民所得統計ベースの名目産出額に置き換えられる^(注2)。つまり1999年後半の現象は、国民所得統計の産出額ベースでは回復がみられたが、付加価値ベースでは未だそれがみられない、といった問題に置き換わる。産出額ベースとは産業の生産あるいは売上げであるので、これがGDPより一足先に回復基調に入ったことは異論なからう。それにもかかわらず付加価値ベースで回復がみられないのは、(ここがポイント)厳しいリストラ状況下で雇用者所得が伸びないことを反映している。だから家計消費も振るわない。産出増→付加価値横ばい→雇用者所得横ばい→家計消費横ばい、の構図となる。つまり産出に対する労働分配率、ないし付加価値率は低下していることになる。これがまさに現実の姿であり、両統計は基本的には矛盾なく現実を捉えていると思われる^(注3)。

DI(景気動向指数)ベースでいえば、生産は一致指数で労働は遅行指数であるが、この場合の生産は産出ベースである。付加価値ベースであれば現在の現象をみる限り、それは遅行指数となろう。従来から景気の回復期にIIPがGDPに先行する現象はときたまみられたが、上のよう

に考えれば説明できよう。今回の平成大不況下では労働のリストラが激しいことを考えると、より納得できるのではないか。なお、GDP の三面を DI ベースでみれば、生産（付加価値）、分配（労働）、支出（需要）の三面は遅行指数に格付けされよう。かくして時間的な一致性を備えて国民所得統計の三面等価は成立していることになる。

（注）

- 1 2000 年経済白書ではコラムで「需要と生産の乖離」を 3 点から取り上げている。その 2 番目の理由として、IT など中間投入財の伸びが産出あるいは付加価値の伸びより大きくなったことをあげているが、中間投入財のみに注目して雇用者所得など付加価値の内容の変化には触れていない。
- 2 IIP には生産ベースと付加価値ベースの 2 つがあるが、両統計の差は基準年のウェイトの違いによる。中間年の変化は両統計とも産出の動きである。したがって両統計とも産出の変化を示すことによりはならず、実際の数値もほとんど同様な動きを示す。これは付加価値の変化を捉える GDP と基本的に異なる。
- 3 今、景気対策として公共投資事業が実施されたが、その内容は全国の小中学校へパソコン 100 万台の支給だったとしよう。この場合、通常はこのパソコン 100 万台の需要が生産を呼び、その生産が所得分配され、再び需要に向かう。しかし、パソコン 100 万台の需要を供給側が全て在庫の減少で賄ったとしたら需要は生産へ波及しない。この場合国民経済計算では公的資本形成と在庫品増加がキャンセルアウトするだけである。この時、推計面では在庫の推計が重要であるが、需要項目のうち在庫はもっともデータ面で弱いので、支出面からの GDP 値はその面からのバイアスを受けやすい。
 似たような結果をもたらすものとして、公的支出が実物需要に結びつかず、借金の返済に向かってしまう現象がある。いわゆるブラックホールに公的支出が吸い込まれてしまう現象である。

4 QE 推計に三面等価はありえるか

それでは IIP は景気の動きを示さないかといえば、そんなことはない。それはむしろ逆であろう。GDP と IIP の概念とはあまりにも違うということである。

次に、GDP の三面等価は推計面でも成立するだろうか、の問題について考える。まず理論面を整理すると、国民所得（広義）は生産＝分配＝支出が事後的に成立する。まず、分配は生産の内訳であるので両者は理論的には等価である。次に、生産（付加価値）と支出の間には、

$$\text{供給} = \text{需要} \quad (1)$$

$$\text{産出} + \text{輸入} = \text{中間需要} + \text{消費} + \text{投資} + \text{在庫増加} + \text{輸出} \quad (2)$$

$$\text{産出} - \text{中間需要} = \text{消費} + \text{投資} + \text{在庫増加} + \text{輸出} - \text{輸入} \quad (3)$$

$$\text{付加価値（生産）} = \text{支出} \quad (4)$$

の諸式が成立する。このうち、(1)、(2) 式は支出面の需給バランス式である。(3) 式の左辺は付加価値であり、付加価値と生産は同義なので、(4) 式が成立し、結局、三面等価が成立することになる。問題は (2) 式の右辺の在庫増加であり、ここに需給ギャップ、すなわち「意図しない在庫増減」が含まれることにより生産と支出は事後的に必ず成立することとなる。

しかしこれはあくまで経済理論上の話であり、実際の統計でも三面等価は成立するだろうか。「国民経済計算」での回答は「NO」である。実際の推計では支出と生産との間に「不突合」をおくとともに、生産と分配との「不突合」は営業余剰で調整されている。これは四半期統計ではなく年次推計の話である。これらの「不突合」の大きさを考えれば、「QE 推計に供給側の推計を用いればよかろう」などという意見は単純過ぎるといえよう。

ここではこの問題を別の観点から取り上げる。世の中の統計は大別して悉皆調査のセンサス統計とサンプル統計に分かれる。このうちサンプル統計は様々な理由によりある種のバイアスをもつことは避けられない。もちろん母集団から統計の抽出理論により正しくサンプリングされればそのようなバイアスをもつことはないが、サンプル調査には「調査協力」がつきもので、これがやむをえずバイアスを生むこととなる。筆者は若い頃、農水省で「農家経済調査」の仕事に携わっていたが、その頃必ず「農家経済調査」の1戸あたり農業所得は「上層偏倚（へんい）」をもっていた。その頃の「農家経済調査」は日本を代表するサンプル調査であったが、これはどうしようもなかった。その後、サンプル調査を使うとき、この「偏りを持つ」という意味の「偏倚（へんい）」という言葉は、常に思い出す。最近、いわれている「家計調査」における「公務員偏差」もサンプル調査ならではの現象であろう。

その後、経済企画庁に籍を移し、ライフワークとして国民経済計算（SNA）に取り組んだが、基礎統計がどのようなクセ（バイアス）を持つかという問題意識は常に頭から離れなかった。SNA という加工統計（料理）を作成するのに決定的に影響するのは基礎統計（素材）そのものだからである。さて、供給面の統計と需要面の統計はそれぞれに一定のバイアスやラグなどのクセをもっている。

供給面の統計である IIP や工業センサスなどを使用するコモデティ・フロー法による国民経済計算における年次推計は、より景気感応的な特色をもつ。またコモデティ・フロー法による推計は人的推計に比べて在庫増の寄与が小さいことも特徴である。これに対して需要面の統計をもちいる人的推計法は、コモデティ・フロー法のそれよりマイルドな動きを示す。これは年次推計における物的推計方法（新 SNA）対人的推計方法（旧 SNA）の特徴点であると同時に、新 SNA 下での年次推計（物的推計）対 QE 推計（人的推計）の特徴点にもなる。新 SNA でこのように物的推計と人的推計を共存させたことは、当時としてはやむをえない選択だったとはいえ、今日いろいろな問題をもたらす大きな原因となった（下表参照）。

GDP 批判のひとつに、QE 推計がその後の年確報によりひっくり返されてしまうことが指摘されている^(注1)。これは使う統計が違うからやむをえないではすまないことである。「経済の現実の一つ」だし、時には政策判断を誤ることにともなかねないからである。このようなことが統計に対する不信を増幅する。これを解決する方法は、基本的には QE 推計を現在の人的推計法から物的推計法に切り替えることである。結局、四半期簡易コモデティ・フロー法を開発することになるが、特に、「QE 推計の早期化」の観点をも考慮すると、民間設備投資の物的推計法への転換は（法人企業統計の公表期日が早期化のネックとなっているので）緊急の課題である。

	民 間 消 費	民 間 設 備 投 資
年 次 推 計	コモデティ・フロー法	コモデティ・フロー法
Q E 推 計	家計調査法	法人企業統計

このように QE 推計が一方で年次の内訳としての面ももっているとき、別々の推計法であることは最悪で、まさに「木と竹をつなぐ」ようなものである。高度成長期のように右肩上がりに高い伸び率を示していた時代ならともかく、成長率が 1~2%と統計誤差と見まちがう程度の数値の動きを推計するには、四半期と年次推計との間で、推計方法とデータ系列の同一性は欠いてはならない条件であることを銘記すべきである。

(注)

- 1 例えば「ESP」(2000 年 6 月号)「手帳の落書き」で布施谷氏(日本放送協会)は、QE でマイナスだった公的資本形成が年次推計でプラスに改定されたが、政策判断(補正予算の執行)も異なるだろうとしている。

5 供給面からの推計はありえない

この年次：物的に対して四半期：人的という推計システムは異種の基礎データの使用という点で問題が生じやすい推計方法であるとすれば、同様に、四半期推計の中に異種の推計方法である需要面と供給面の推計データないし推計方法を同居させるのも避けねばならない。需要面の推計に問題があるときには需要面の推計方法の改善で対処すべきであり、改善方法として供給面の推計方法もとりのれることなどは邪道であり、筋悪である。例えば、現行 QE の「家計調査法」の中に需要面の統計である「単身者世帯」の消費を加えることは筋のよい改善である。しかし、現在自動車等数品目に限定されている物的方法を無闇に拡大したり、あるいは IIP などを使った付加価値法などをとりのれるのは筋悪である。「家計調査」を個々の品目別に時系列に並べれば色々問題が目につくのは事実である。だからといって気に入らない品目を供給側のデータで代用することはナンセンスであろう。「家計調査」という統計は収入と支出との一貫性のなかで集計されたもので、個々の品目の時系列は一定の限界があることは承知のはずである。そのようなつぎはぎだらけの推計方法は検証期間では満足することがあっても、将来何が生じるかはわからない。

6 季節調整をすれば夏でも雪が降る

GDP 批判が起こるとき、きまって登場するのが季節調整の問題である。公的固定資本形成について季節性を考えると、冬場寒冷地は雪により工事ができないといった季節性がかつてあったが、工事技術の進歩により近年この傾向は薄らいでいるという。また、景気対策として大量の公

共工事が実施された。実際のデータはこれらが混在して与えられ、それに数理的手法である季節調整法が実施され、季節指数が計算されるのだが、特異項の扱いなど直感的に考えてもはたしてどの程度の精度があるか疑わしい。嘗て、筆者がQEの担当課長だった頃、大量の景気対策を実施しているにもかかわらず1年のある四半期はきまって前期比でマイナスとなった。鈴木淑夫氏は「これはおかしい」と強く指摘された。筆者が管理限界（異常値処理のためのオプション）をいろいろ変えてシュミレーションしたところマイナスは解消された。要するに、季節調整法という統計的手法はオプションを変えることにより結果が相当変わってしまうのである。「センサス法 X-11」下では「統計審のしぼり」もあり、季節調整はいわば中立的に運用されてきた。要するに、新しい「センサス法 X-12」は従来の「センサス法 X-11」に数多くのオプションが付加されたものである。このオプションの使い方は研究的には大変面白いものだが、はたして実務的にはいかなものか、両刃の剣であろう。第三者機関であらかじめきっちりとした運用方針を決めるなどの措置が必要だろう。統計作成機関に自由裁量は不要で、ルールこそ必要である。

7 QEの早期化は可能か

現行のQEは、当該四半期が終了した後、2ヵ月+10日程度遅れて公表されている。そのため、公表時には平均で3ヶ月以上前の「過去の統計」となっており、短期的な政策判断や経済変動分析に利用するには遅過ぎるとの指摘を受けてきた。アメリカでは当該四半期の終了後4週間程度で四半期GDPが公表されている（図表3）。わが国のQE推計はどの程度早期化が可能であろうか。

図表3 主要国の四半期別GDPの公表のタイミング

		公表のタイミング（当該四半期終了後）
日本（従来）	1次速報値	2ヵ月+10日程度
	2次速報値	5ヵ月+10日程度
日本（今後）	暫定値	1ヵ月+10日程度
	1次速報値	2ヵ月+10日程度
	2次速報値	4ヵ月+10日程度
アメリカ	Advance Estimate	1ヵ月後
	Preliminary Estimate	2ヵ月後
	Final Estimate	3ヵ月後
カナダ		2ヵ月後
イギリス	The 3-week Estimate	1ヵ月後（実質ベースの指数のみ公表）
	The 8-week Estimate	2ヵ月後
	The 12-week Estimate	3ヵ月後
ドイツ		2ヵ月+10日程度
フランス		9週（約2ヵ月）以内（実質成長率のみ公表）
		15週（約3ヵ月半）以内
イタリア		2ヵ月後
		3ヵ月後

図表 4 主な基礎統計の利用可能となる時期

当該四半期 終了後	民間消費	民間住宅	民間企業設備	民間在庫品	公的需要	輸 出 入	総固定 資本形成
	家計調査 (勤労者世帯)	建築着工統計 建設工事受注	出荷指数 (速報) 通関統計 (確報)	在庫指数 (速報)		通関統計 (確報)	建設総合統計(2) 出荷指数 (速報) 通関統計 (確報)
1 ヶ月後	家屋調査 (全国全世帯)		民間土木工事 着工統計	在庫指数 (確報)		国際収支統計	出荷指数 (速報) 建設総合統計
1 ヶ月+5 日							
1 ヶ月+10 日							
1 ヶ月+15 日							
1 ヶ月+20 日							
1 ヶ月+25 日							
2 ヶ月後		地方公共団体 消費状況等調査	法人季報	法人季報	地方公共団体 消費状況等調査		
2 ヶ月+10 日							

注) いずれも、最終月の公表予定日である。建設総合統計(2)は、2 ヶ月目の公表予定日である。

図表 4 をみるとわかるように、現行「2 ヶ月+10 日」の理由は、民間企業設備推計の基礎統計として使っている「法人企業統計」の公表を待ったためである。民間消費では 1 ヶ月後には「家計調査 (勤労者世帯)」, 1 ヶ月+10 日で「家計調査 (全世帯)」が利用できる。輸出入では「国際収支統計」が 1 ヶ月+15 日であるが、これはその元統計である「通関統計」が 1 ヶ月で利用できる。公的資本形成については県レベルへの「進捗状況調査」がネックに見えるが、これはいわゆる「推計」の要素が大きく、代替推計は考えられよう。

問題の民間企業設備については、「出荷指数」等を用いた推計方法を強く推奨したい。この推計方法は旧 SNA 時代に使われてきた手法で事務局も蓄積があるはずである。この推計方法は、民間企業設備投資を機械投資と建設投資 (非住宅) の 2 つに分け、機械投資については、資本財出荷指数等によるコモデティ・フロー法により、建設投資については「建築着工統計」等により推計する。これはまた、基本的に年次確報推計と同種の推計方法であり、これにより QE と年次推計の乖離も解消される。

8 統計にとって重要なのは「信頼性」

以上いくつかの GDP 批判を検討してみた。このうち改良できるものは早急に改良すべきであ

ることはいうまでもない。しかしそれだけでよいであろうか。GDP批判の底流に流れているものは、「不信」であることを見逃してはならない。統計批判の発端は不信にもとづくものが多い。ひとたびこれが生じると「燎原の火」のように広まる。このようになるといくら説明しても、無駄である。相手側は不信感を持って聞いているからである。GDP（QE）の推計方法は専門的にかつ細かい。啓蒙的なわかりやすい説明は勿論必要だが、細かな推計方法の開示で対応するには限界があろう。それを埋めるのは作成側と利用側とのお互いの「信頼関係」である。「信頼の回復」こそ根底にあることを銘記すべきである。